

英国の高速鉄道整備に関する合意形成

醍醐昌英
DAIGO, Masahide

関西外国語大学外国語学部准教授

1—はじめに

新興国の経済成長に伴い、都市鉄道や空港アクセスの高度化に加えて高速鉄道(HSR)の導入が予測される。わが国でも川崎重工や日立など車両製造企業による海外市場開拓が進められてきたが、Cohen and Kamga [2013] が示す通り高速鉄道の整備には公的資金の投入によるリスク分担が必要であるため、整備・運営の一体型プロジェクトの増加に伴い、政府や鉄道事業者が出資する海外交通・都市開発事業支援機構や、高速鉄道事業者主体のコンソーシアムである国際高速鉄道協会による海外進出も検討されている。

高速鉄道事業は先進国で先行するが、英国では大規模鉄道の新設に際して、Network Rail社とは別に事業目的会社を特別法で設立する手法が採用されてきた。例えば、2007年に英仏海峡連絡鉄道をSt. Pancras駅まで全面開業させたCTRL社(High Speed 1)や2018年に開業予定のCrossrail社がある。Crossrail 1はロンドン圏を東西に横断する路線で、都心部に地下急行線が設置される。そして、High Speed 2法(HSR(準備)法)が2013年に成立しており、まず第1期としてロンドンとバーミンガムを連絡する区間の実施法案(HSR(ロンドン—ウエストミッドランズ)法案)が2015年5月の下院選挙後に審議される予定である。

高速鉄道の整備に関して、わが国の鉄道建設・運輸施設整備支援機構が常設の機関であることや、フランス、ドイツ、スペイン、中国などで国有鉄道やその承継会社が高速新線も含めて整備することと対照的である。特別法が逐次制定される背景として、公的資金の投入額を確定させるなど財政上の側面、入札や収用等を容易とする整備上の側面、経営の裁量性など運営上の側面、空港事業など他の民営化事業との対称性という競争政策の側面が挙げられる。他の特別法と同様に一連のHigh Speed 2法は利害関係者の合意形成を経て成立するが、人々の支持の獲得が重要となる。そこで、本稿では主にHarvey, J. et al. [2014] に基づき、合意形成の前提となるHSRに対する人々の意識から示唆を得る。

2—支払意志額に関するアンケート

Harvey, J. et al. [2014] では、鉄道による長距離移動(50マイル超)特にHSRに対する人々の態度や認識が分析される。HSRに対して認識されるステータス、快適性、保安性、安全性、利便性、輸送改善の必要性の重要度、移動中の活動などの46の因子が検討され、移動時間の短縮に対する支払意志額(WTP)が、居住地域や当該地域の人口そして行動特性に対応させて分析される。これらの評価は、現在利用されている交通モードからHSRへの転換の割合やHSRに対する運賃設定などを考察する際の指針となる。まず、WTPに影響する因子を抽出するため16の項目ごとに、「重要性でない」から「非常に重要」まで10段階の評価尺度を用いたアンケートが実施された。

質問された項目は運賃、総移動時間、環境への影響、荷重量、乗換駅数、運賃負担者、出発または到着時間の柔軟度、待ち時間、出発時間、サービスの信頼性、混雑度、移動日、乗客が移動中に労働可能か、高速新線駅へのアクセス性、快適性、そしてサービスの頻度である。また、鉄道、航空、自動車による直近の長距離移動から経過した時間、割引乗車券(レールカード)所有の有無と通勤行動が年・月単位で測定され、人口統計項目として性別、年齢、職業が、また郵便番号がHSRルートへの近接性の変数として用いられた。

さらに、移動時間は90分と3時間という2種類が設定された。前者はロンドン・バーミンガム間の通勤時間に対応し、後者は1日で往復可能な移動距離でロンドン・ニューカッスル間に相当する。短縮される所要時間は、90分の移動に関しては45分と60分の短縮が、3時間の移動に関しては30分と90分が設定された。そして、WTPの選択肢は、2等運賃に従い90分の移動に対して£50~100を£5単位で、3時間の移動に対して£100~200を£10単位で設定された。データ収集はオンライン掲示板、メーリングリストとSNSを通じて実施された。回答者は1,799名(男性956名、女性653名)で、年齢層の内訳は18~25才が137名、26~35才が346名、36~45才が296名、46~55才が346名、56~65才が353名、66才以上が135名である。

3—仮説の検定結果と示唆

因子分析により、46因子の中から信頼性の高い6つの因子が抽出される。すなわち、F1（移動の保安性）、F2（道路または航空モードの改善）、F3（HSRのステータス）、F4（快適性）、F5（HSRに対する負の認識）、F6（移動時間の有効活用性）である。これらの因子に関して7つの仮説が予想され、検定がなされた。検定結果は表—1の通りである。

Harvey, J. et al. [2014] は分析結果から生じる議論のテーマとして以下を挙げている。まず、移動保安性に関しては、女性と退職者が重視する一方で通勤客や学生は重視しないことから、移動回数など長距離移動の習慣が重要であるとする。これは直近の長距離移動から時間が経過するにつれて移動保安性への懸念が増加したことから裏付けられるとし、HSR情報の提供により保安性を強調して信用を確保する必要があると提案する。次に、道路と航空の改善と持続可能性の問題では、長距離鉄道による直近の移動が持続可能な交通の展開に関して好意的にさせるが、環境面の理由でHSRの使用を納得させることができるとの確信は得られなかったとする。また、持続可能でない移動への選好はHS2駅からの距離で変化しないが、Euston駅から5マイル以内に居住する人々の道路や航空の改善との相関がかなり小さいという結果を示しており、理由としてロンドンでは（混雑課金など）自動車の運転に制約があることを挙げている。

第3に、ステータスなど正の因子と環境面の負の因子のHSRへの影響であるが、居住者宅からHS2駅までの距離はHS2に対するステータスの認識とは無関係であることが示された。また、ルートに近接する居住者が認識するステータスの得点と負の影響がほぼ一致したことを興味深いとする。そして、ステータス点は近隣に居住しない人々にとっての負の影響を上回ることから、NIMBY効果を考慮する必要もあるとする。第4に快適

性と利便性の影響に関しては、女性と高齢者は快適性をより重視するとする。また、鉄道による長距離移動以来の経過時間が長いほど快適性が重視されたとし、列車の混雑に対する負の認識に基づくと分析される。それゆえ、列車の等級に係らず座席の保証が誘客ポイントであるとする。

そして最後に、移動時間の認識された有効活用性とWTPに関する内容である。男女共に年齢が上がるにつれて有効活用性が重要となるが、女性がより重視するとする。また、メディアが列車でのWiFiの劣悪な接続が2018年まで改善されないことを問題視したことから、鉄道会社が通信設備を直ちに改善できないならば、HSRに誘導するための情報提供に取り組む必要があるとする。ただし、短縮される時間が増えるにつれてWTPと時間の有効活用性の関係は高まるが相関係数は0.191でありWTPには上限がある。例えば、3時間の移動が30分短縮することに対するWTPは運賃の6%分にとどまるとする。Sanchez-Mateos and Givoni [2012] もロンドンに隣接する都市では移動時間の短縮がわずかで、アクセス性の便益は小さいと分析する。それゆえ、新規の乗客の誘因がより重要であり、他交通モードからの転換には快適性、利便性、時間の有効活用性、保安性、環境特性に関する情報提供が必要で、在来線からの転換には、短縮される時間や乗換駅数に焦点を当てた情報提供が求められるとする。さらに、人々の態度がメディア報道の影響を受けることからデータ収集に際してタイミングも重要であることが示される。

このように本論文はオンラインによるデータ収集に基づくため標本に偏りがあるおそれはあるものの、性別、年齢、職業、居住地、移動習慣に応じて、高速鉄道に対するステータスや快適性などの認識に差が生じることが確認された。また、車内の保安性や設備の充実と並行し、全体性は保ちつつも属性別にHSRに対する情報提供の内容を変化させることで好意的な評価を獲得し、少しでもWTPを高めて集客を図ることが重要である。英国では整備区間ごとに特別法を成立させる方式を採用している点で情報ラウンドなど人々に対する情報提供の役割が大きく、わが国の制度と差が存在するが、それにより整備政策や法案に対する理解を高めて高速新線の整備を容易とする環境を導くことが示唆される。

参考文献

- 1) Cohen, J. and C. Kamga [2013], "Financing high speed rail in the United States and France: The evolution of public-private partnerships", *Research in Transportation Business & Management*, pp. 62-70.
- 2) Harvey, J., N.Thorpe, M.Caygill and A.Namdeo [2014], "Public attitudes to and perceptions of high speed rail in the UK", *Transport Policy*, pp. 3670-3678.
- 3) Sanchez-Mateos, H.S.M and M.Givoni [2012], "The accessibility impact of a new High-Speed rail line in the UK - a preliminary analysis of winners and losers", *Journal of Transport Geography*, pp. 105-114.

■表—1 7つの仮説と検定結果

仮説	検定結果
H1：年齢、性別、職業に応じて長距離の鉄道移動への態度に差が生じる。	F1, F3, F4, F6で支持される。
H2：移動習慣が長距離移動やHSRに対する態度や認識に関係する。	F1, F2, F3, F4, F6で支持される。
H3：長距離移動やHSRに対する態度が通勤など移動の規則性により異なる。	F1, F2, F4, F6で支持される。
H4：割引乗車券の所有の有無が長距離移動に対する態度とHSRへの正の認識の差異を示す。	F1, F2, F3, F4で支持される。
H5：居住地からHS2の駅までの距離がHSRからの便益に負の関連がある。	どの因子からもほとんど支持されない。
H6：HSRのルートへの近接性がHSRに対する負の態度と関係する。	予想よりも小さいが、すべての因子で支持される。
H7：移動時間短縮のWTPが、HSRに対する態度と正の関係がある（H7.1）、有効利用可能な移動時間の重要性と負の関係がある（H7.2）、移動距離、移動日や混雑など他の移動特性と関係がある（H7.3）	F1～F6のすべての因子でいくらか支持される。